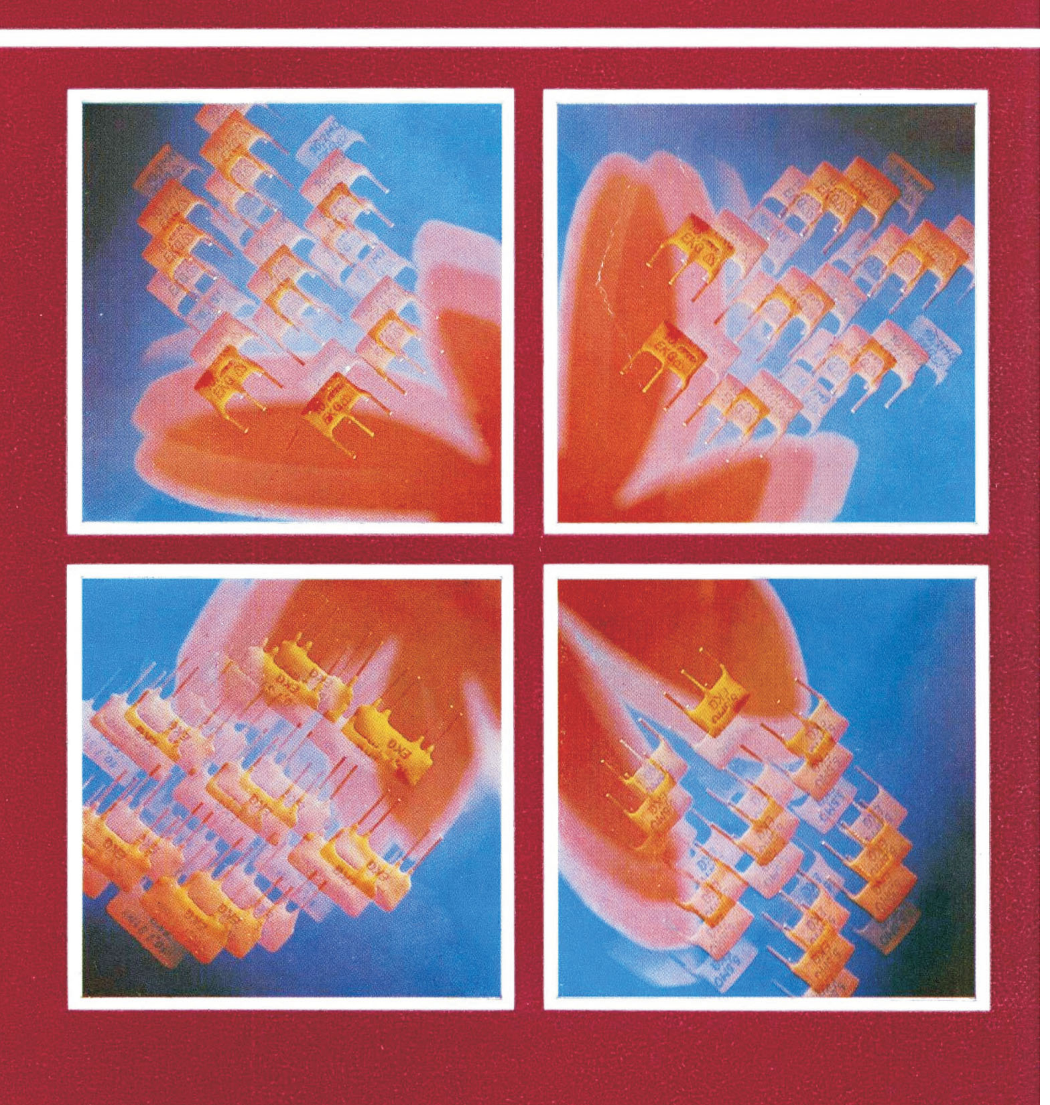


Keramik-Filter



FM-Empfänger-ZF-Filter (Mono)

Form, Abmessungen und Anschlußschema:

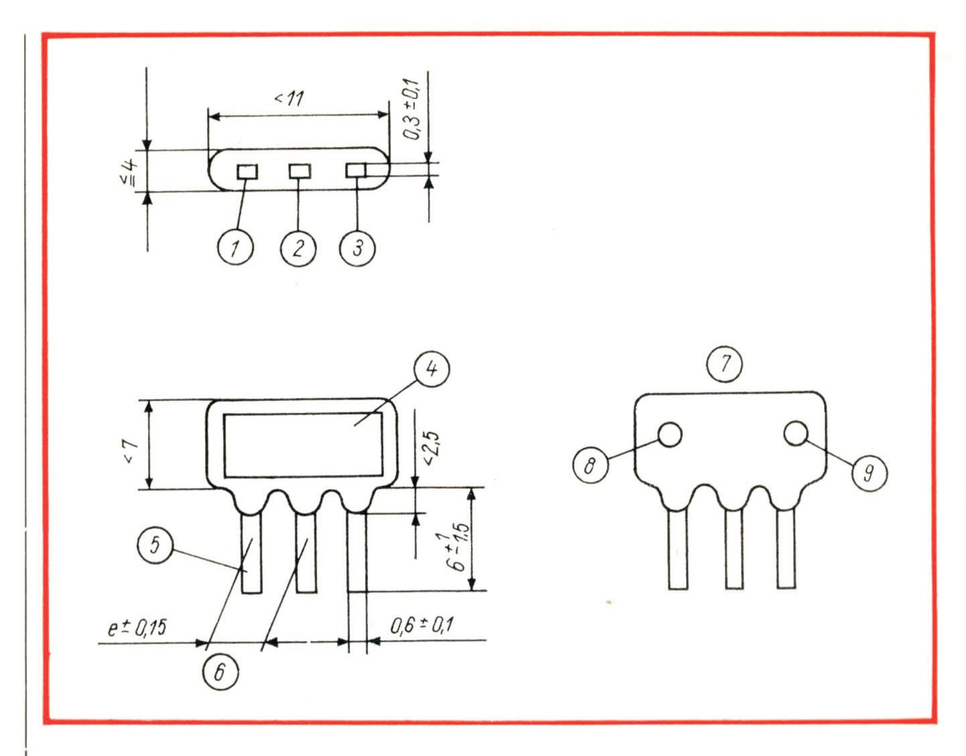


Bild 1:
Maße in mm

1; 3 Ein- bzw. Ausgang (vertauschbar)
2 Masse
4 Kennzeichnung für Nennfrequenz, Herstellungsdatum, Hersteller, Gütezeichen
5 lötbar und schwallötbar
6 Raster e : 2,5
7 Rückansicht
8 Farbkennzeichnung für Frequenzgruppe nach Tabelle 1
9 Farbkennzeichnung für Typ nach Tabelle 2

Elektrische Eigenschaften:

Bandmittenfrequenz:
10,7 MHz ±0,18 MHz, sortiert in folgende Frequenzgruppen (nach Tabelle 1)
Tabelle 1:

Frequenzgruppe MHz ±0,03	Farbe des Kennzeichnungspunktes	Zahlen-code
10,55	schwarz	1
10,60	grün	2
10,65	blau	3
10,70	ohne	4
10,75	violett	5
10,80	grau	6
10,85	gelb	7

Frequenzalterung:
maximal +0,27 % in 5 Jahren
(max. +0,2 % je logarithmische Dekade. Die Filter werden in einem Alterungszustand von mind. 100 Tagen ausgeliefert.

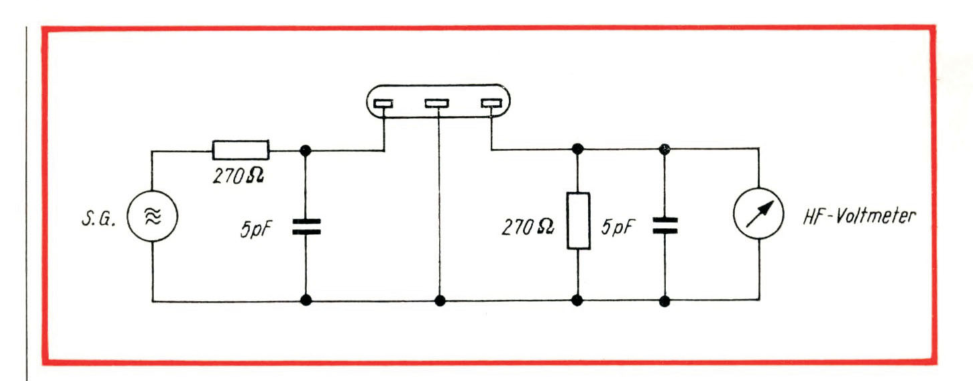


Elektrische Kenngrößen:

Tabelle 2:

Kenngrößen	Dimension	Kennwerte der Typen SPF 10,7 U			
		150	190	230	200
Farbkennzeichnung der Typen		blau	ohne	rot	weiß
Bandbreite bei 3 dB	kHz	150 ± 30	190 ± 30	230 ± 30	200 ± 50
Bandbreite bei 30 dB (Nachbarkanalselektion S_{300})	kHz (dB)	≤ 550 (≥ 33)	≤ 600 (≥ 30)	≤ 650 (≥ 26)	≤ 650 (≥ 26)
Betriebsgrunddämpfung	dB	6^{+2}_{-2}	6^{+2}_{-2}	6^{+2}_{-2}	< 10
Welligkeit	dB	$< 0,5$	$< 0,5$	$< 0,5$	$< 1,5$
Weitabselektion ($f_M \pm 1,2$ MHz)	dB	> 35	> 37	> 35	> 30
Änderung der Bandmittenfrequenz als Funktion der Temperatur im Betriebstemperaturbereich		max 0,8 % bei —25°C bis +85 °C max 0,4 % bei —5°C bis +40 °C			
Gesamteingangslastwiderstand, komplex (Abschlußwiderstand am Eingang)		270 Ω ± 20 % 5 pF ± 5 pF			
Gesamtausgangslastwiderstand, komplex (Abschlußwiderstand am Ausgang)		270 Ω ± 20 % 5 pF ± 5 pF			
Maximalpegel der effektiven HF-Spannung bei Einhaltung aller elektrischen Parameter (Spannungsabhängigkeit)		0,5 V			
Prüfklasse für Stoßbeanspruchung (Stoßzeit in ms / Stoßbelastung in g / Stoßanzahl)		6 / 40 / 8000			
Klimakategorie (Lagerungsprüfung) (untere Temperatur in °C / obere Temperatur in °C / Feuchtelagerung in Tagen)		40 / 085 / 21			

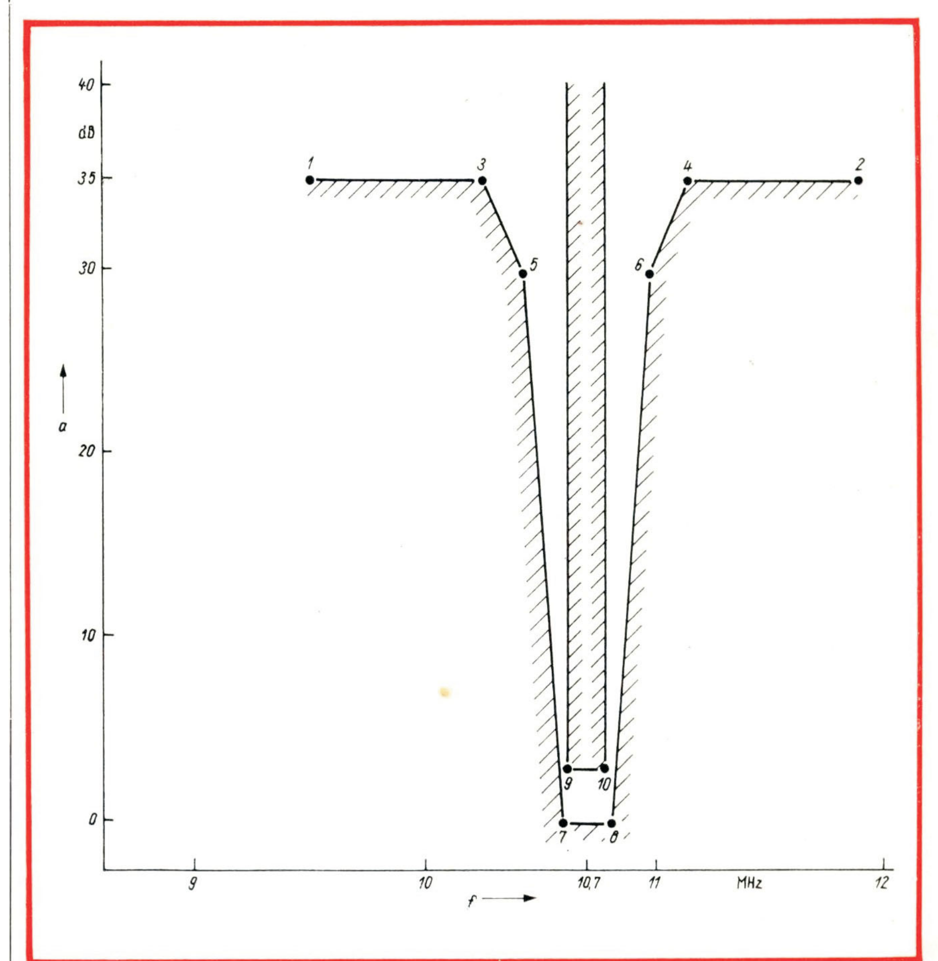
Meßschaltung:



Dämpfungstoleranzschema für SPF 10,7 U 190:

Frequenzpunkte in MHz

1	9,50
2	11,90
3	10,25
4	11,15
5	10,40
6	11,00
7	10,59
8	10,81
9	10,62
10	10,78

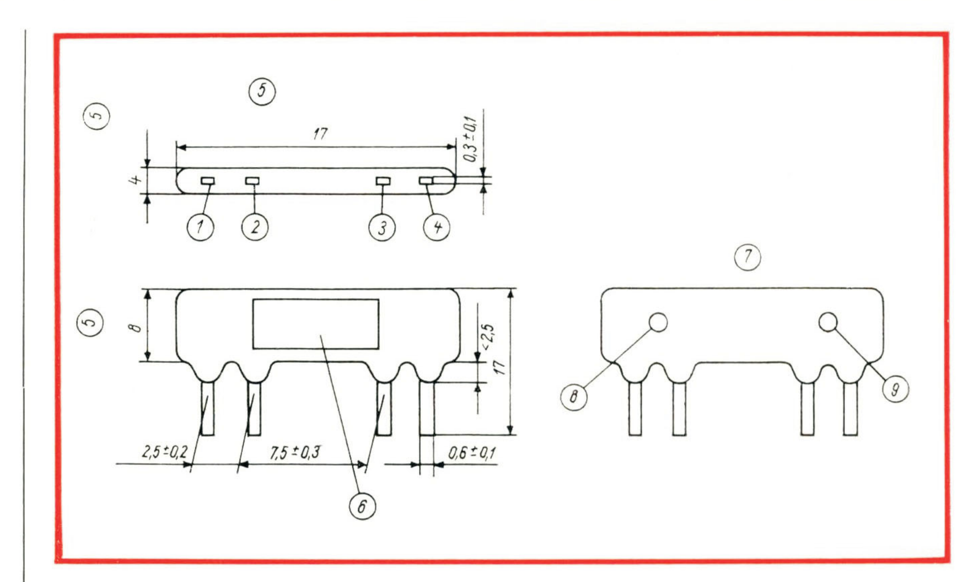


FM-Empfänger-ZF-Filter (Stereo)



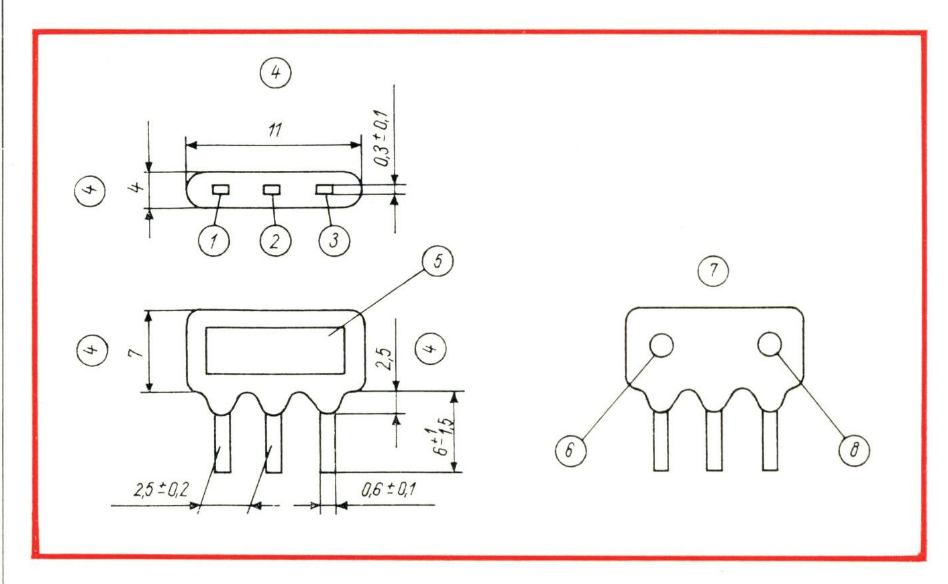
Form, Abmessungen und Anschlußschema:
Maße in mm

Bauform A:



1; 4 Ein- bzw. Ausgang (vertauschbar)
2; 3 Masse
5 Größtmaß
6 Kennzeichnung für Bauelementeart (S), Nennfrequenz, Herstellungsdatum, Hersteller, Gütezeichen
7 Rückansicht
8 Kennzeichnung für Frequenzgruppe nach Tabelle 1
9 Kennzeichnung für Typ nach Tabelle 2

Bauform B:



1; 3 Ein- bzw. Ausgang (vertauschbar)
2 Masse
4 Größtmaß
5 Kennzeichnung für Nennfrequenz, Herstellungsdatum, Hersteller Gütezeichen
6 Kennzeichnung für Frequenzgruppe nach Tabelle 1
7 Rückansicht
8 Kennzeichnung für Typ nach Tabelle 2

Elektrische Eigenschaften:

Bandmittenfrequenz:
10,7 MHz ±0,18 MHz, sortiert in folgende Frequenzgruppen

(nach Tabelle 1)

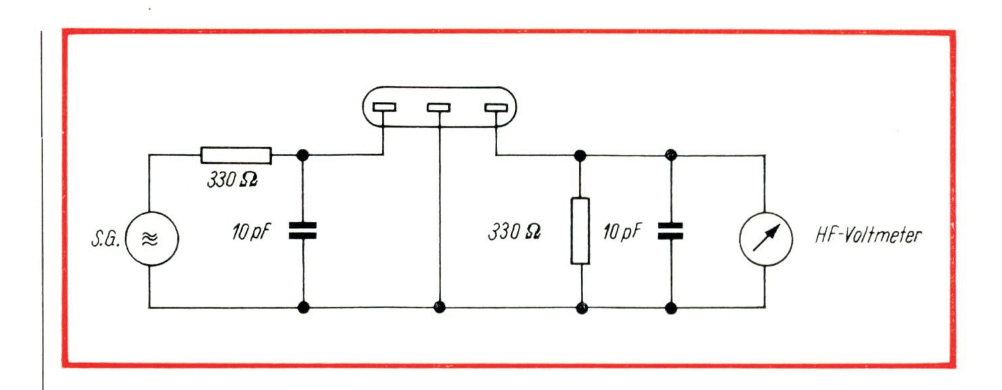
Frequenzgruppe MHz ±0,03	Farbe des Kennzeichnungspunktes	Zahlen-code
10,55	schwarz	1
10,60	grün	2
10,65	blau	3
10,70	ohne	4
10,75	violett	5
10,80	grau	6
10,85	gelb	7

Elektrische Kenngrößen:

Tabelle 2:

Kenngrößen	Dimen-sion	Kennwerte der Typen SPF 10,7 S 1-0,5	SPF 10,7 S 3-0,5
Bandmittenfrequenz	MHz	10,7	10,7
Bandbreite bei 3 dB	kHz	≥180	≥180
Nachbarkanalselektion S_{300}	dB	≥54	≥35
Weitabselektion (8···12 MHz)	dB	≥60	≥40
Betriebsgrunddämpfung	dB	max. 11 typ. 8	max. 8 typ. 6
Gruppenlaufzeitdifferenz (Frequenzbereich ± 70 kHz)	μs	≤0,5	≤0,5
Betriebstemperaturbereich	°C	–25···+85	–25···+85
Frequenzänderung im Betriebstemperaturbereich	%	≤0,8	≤0,8
Frequenzänderung —5 °C···40 °C	%	≤0,4	≤0,4
eff. HF-Spannung bei Parametereinhaltung	V	≤1	≤1
eff. HF-Spannung ohne irreversible Veränderung	V	≤2	≤2
Eingang/Ausgang Impedanz	Ω/pF	330/10	330/10
Bauform	–	A	B
Prüfklasse für Stoßbeanspruchung (Stoßzeit in ms / Stoßbelastung in g / Stoßanzahl)		Eb 6 / 40 / 8000	
Klimakategorie (Lagerungsprüfung) (untere Temperatur in °C / obere Temperatur in °C / Dauer der Feuchtelagerung in Tagen)		40 / 085 / 21	

Meßschaltung:



Dämpfungstoleranzschema für
SPF 10,7 S 1 – 0,5:

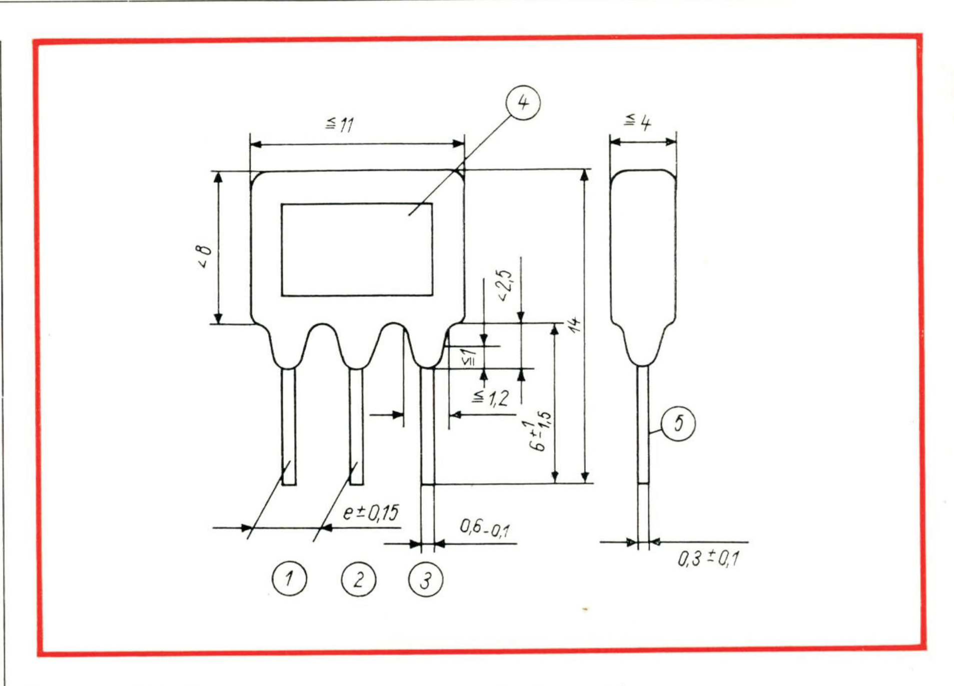
Frequenzpunkte in MHz

1	8,00
2	12,00
3	10,25
4	11,15
5	10,40
6	11,00
7	10,57
8	10,83
9	10,61
10	10,79

TV-Ton-ZF-Filter

Form, Abmessungen und Anschluß-schema
Maße in mm

Bild 1:

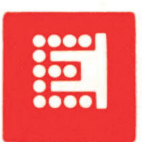


Raster e: 2,5; 5*
1; 3 Ein- oder Ausgang (vertauschbar)
2 Masse
4 Kennzeichnung
5 lötbar und schwallötbar

Elektrische Eigenschaften:

Frequenzalterung:
maximal +0,27 % in 5 Jahren
(max. +0,2 % je logarithmische Dekade. Die Filter werden in einem Alterungszustand von mindestens 100 Tagen ausgeliefert.)

*) 5-mm-Raster nur nach Vereinbarung lieferbar.

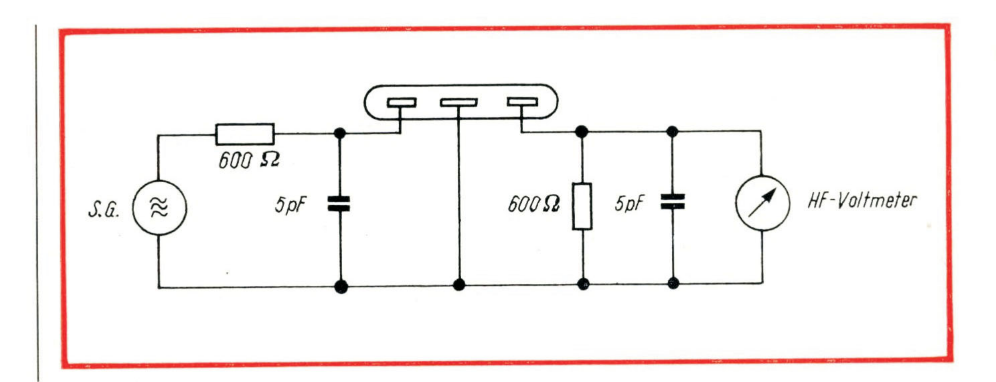


Elektrische Kenngrößen:

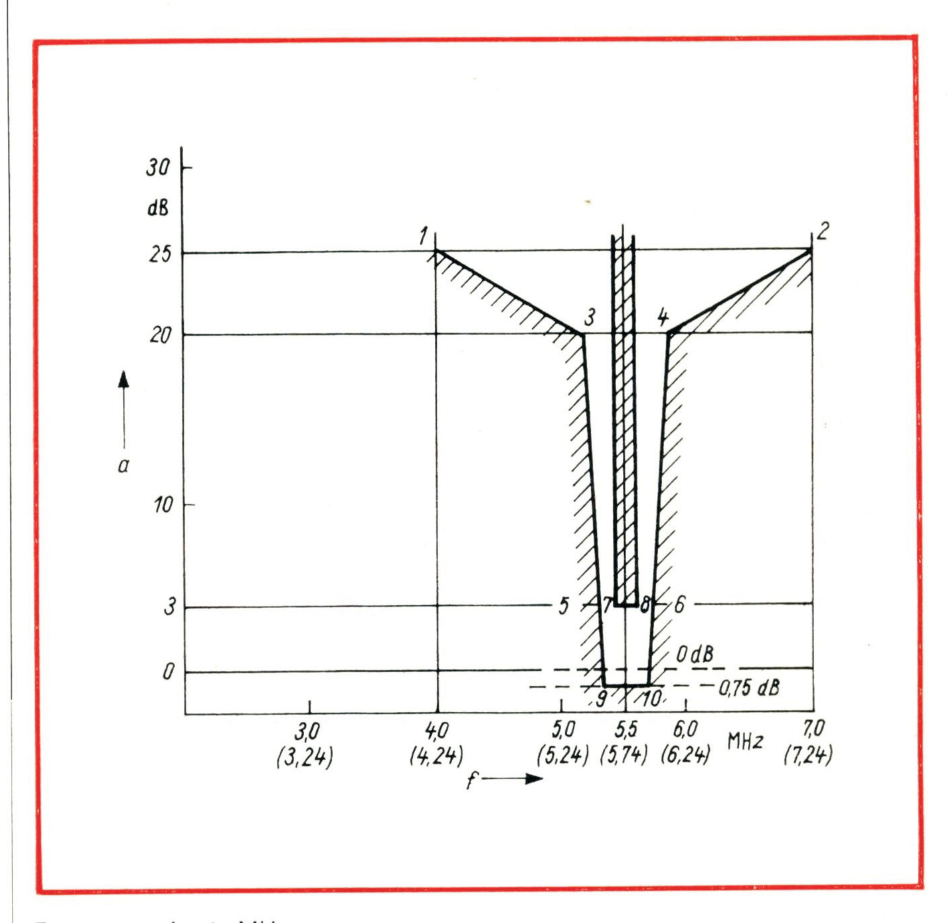
Tabelle 1:

<table>
<tr><th rowspan="2">Kenngrößen</th><th rowspan="2">Dimension</th><th colspan="3">Kennwerte der Typen</th></tr>
<tr><th>SPF 5,5</th><th>SPF 5,74</th><th>SPF 6,5</th></tr>
<tr><td>Nennfrequenz</td><td>MHz</td><td>5,5</td><td>5,74</td><td>6,5</td></tr>
<tr><td>Bandbreite bei 3 dB</td><td>kHz</td><td colspan="2">>±60
<+140
<—110</td><td>>±70
<+150
<—120</td></tr>
<tr><td>Bandbreite bei 20 dB</td><td>kHz</td><td colspan="2"><500</td><td><600</td></tr>
<tr><td>Betriebsgrunddämpfung</td><td>dB</td><td colspan="2"><8</td><td><8</td></tr>
<tr><td>Welligkeit</td><td>dB</td><td colspan="2"><1,5</td><td><1,5</td></tr>
<tr><td>Weitabselektion
(bis zur Nennfrequenz ±1,5 MHz)</td><td>dB</td><td colspan="2">>25</td><td>>25</td></tr>
<tr><td>Änderung der Bandmittenfrequenz als Funktion der Temperatur im Betriebstemperaturbereich</td><td>%</td><td colspan="3">max. 0,8 bei —25 bis 85 °C
max. 0,4 bei —5 bis 40 °C</td></tr>
<tr><td>Weitabselektion bei der halben Nennfrequenz ±50 kHz</td><td>dB</td><td colspan="2">>27</td><td>>27</td></tr>
<tr><td>Maximalpegel der effektiven HF-Spannung bei Einhaltung aller elektr. Parameter (Spannungsabhäng.)</td><td>V</td><td colspan="3">0,5</td></tr>
<tr><td>Abstand zwischen der Minimaldämpfung und der Dämpfung bei Nennfrequenz</td><td>dB</td><td colspan="3">0,75</td></tr>
<tr><td>Gesamteingangs- und -ausgangs-Lastwiderstand, komplex</td><td>Ω
pF</td><td colspan="2">600±20 %
5±5</td><td>470±20 %
5±5</td></tr>
<tr><td>zulässiger Maximalpegel der effektiven HF-Spannung ohne irreversible Veränderungen</td><td>V</td><td colspan="3">2</td></tr>
<tr><td>zulässiger Maximalpegel der Gleichspannung (zwischen Masse und Ein- bzw. Ausgang)</td><td>V</td><td colspan="3">30</td></tr>
<tr><td>Prüfklasse für Stoßbeanspruchung (Stoßzeit in ms / Stoßbelastung in g / Stoßanzahl)</td><td></td><td colspan="3">Eb 6 / 40 / 8000</td></tr>
<tr><td>Klimakategorie (Lagerungsprüfung) (untere Temperatur in °C / obere Temperatur in °C / Dauer der Feuchtelagerung in Tagen)</td><td></td><td colspan="3">40 / 085 / 21</td></tr>
</table>

Meßschaltung (SPF 5,5 MHz):



Dämpfungstoleranzschema für SPF 5,5 (5,74): TGL 23 223/07



Frequenzpunkte in MHz

1	4,0	(4,24)
2	7,0	(7,24)
3	5,25	(5,49)
4	5,75	(5,99)
5	5,35	(5,63)
6	5,65	(5,88)
7	5,44	(5,68)
8	5,56	(5,80)

Die OdB-Linie bezieht sich auf die Betriebsgrunddämpfung bei 5,5 MHz.

Anhang

Außer den vorgestellten Filtertypen werden im Kombinat VEB Elektronische Bauelemente weitere Filtererzeugnisse produziert:

– Piezokeramische Filter

a) AM – Empfänger-ZF-Filter
SPF 450 für f_M = 450 kHz
SPF 470 (Diskriminatorfilter)
für f_M = 470 kHz
SPF 455 für f_M = 455 kHz

b) Kettenfilter – Typen
SPF 450 für 450 kHz
SPF 3000 – 30 für f_M = 3000 kHz
SPF 3200 S 20 für f_M = 3200 kHz
SPF 5500 – 125 für f_M = 5500 kHz

– Elektromechanische Frequenzfilter für kundenspezifisch abgestimmte Frequenzbereiche wie z. B.:

MF 60 – 0003 für f_M = 60 kHz
MF 84,08 – 0003 für f_M = 84,08 kHz
MF 200 – 0011 für f_M = 200 kHz
MF 200 + E – 0235 für f_T = 200 kHz
(Einseitenbandfilter)
MF 200 – E – 0235 für f_T = 200 kHz
(Einseitenbandfilter)
MF 450 – 1900 für f_M = 450 kHz

– Monolithische Frequenzfilter

MQF 10,7 für f_M = 10,7 MHz
MQF 18 für f_M = 18 MHz
MQF 70,2 für f_M = 70,2 MHz

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten

DEWAG LEIPZIG · V/1/6 582 2265 Ag 05/056/82/d



VEB Elektronik Gera

Betrieb im Kombinat VEB Elektronische Bauelemente

DDR-6500 Gera, Parkstraße 3

Telefon: 6220, Telex: 58317/18, 58382

elektronik export·import

VOLKSEIGENER AUSSENHANDELSBETRIEB DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK

DDR-1026 BERLIN-ALEXANDERPLATZ 6

HAUS DER ELEKTROINDUSTRIE, TELEFON: 2180